



Centrale nucléaire de Fessenheim



Point 2

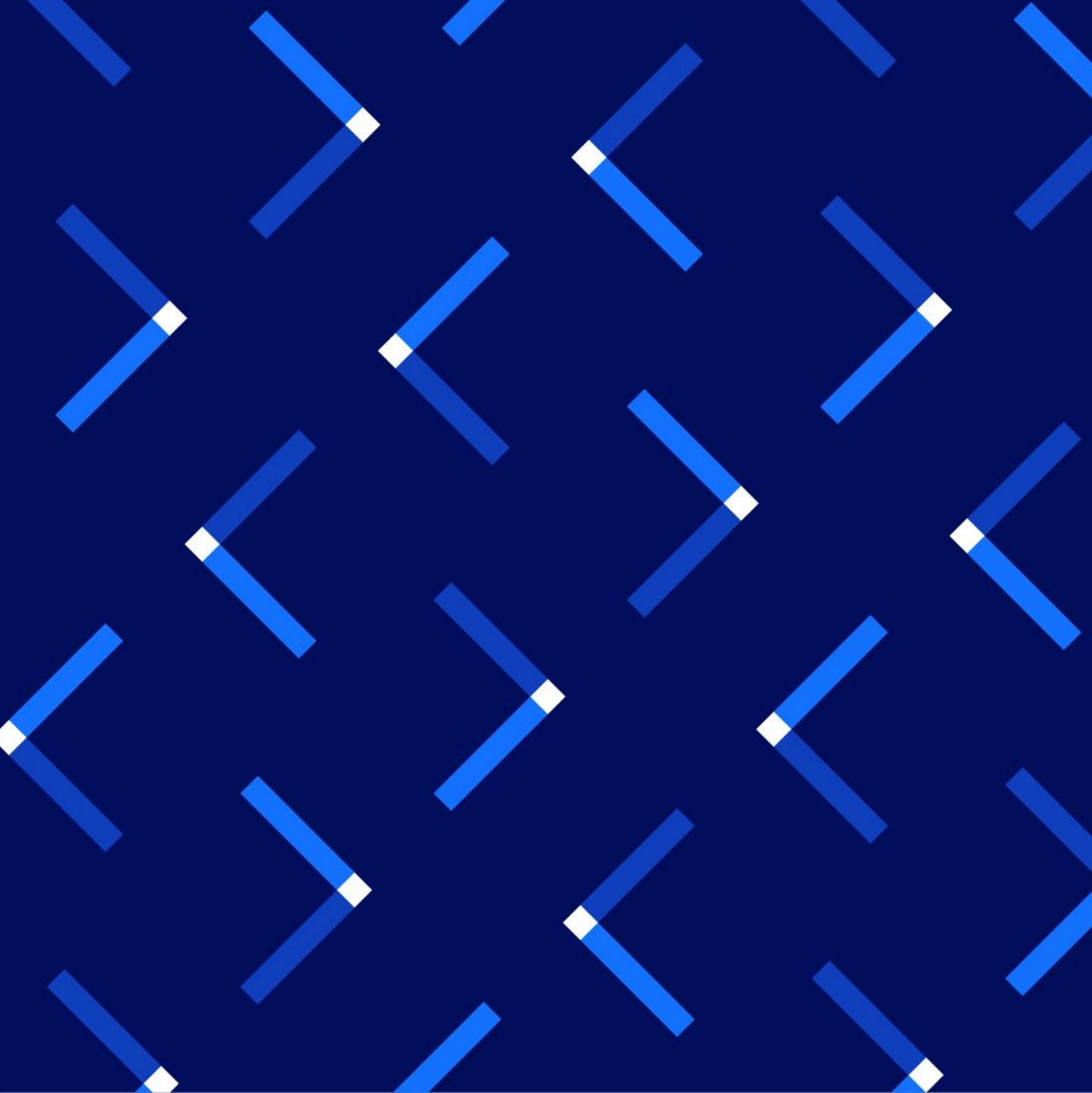
Point d'étape du
prédémantèlement

13 octobre 2022



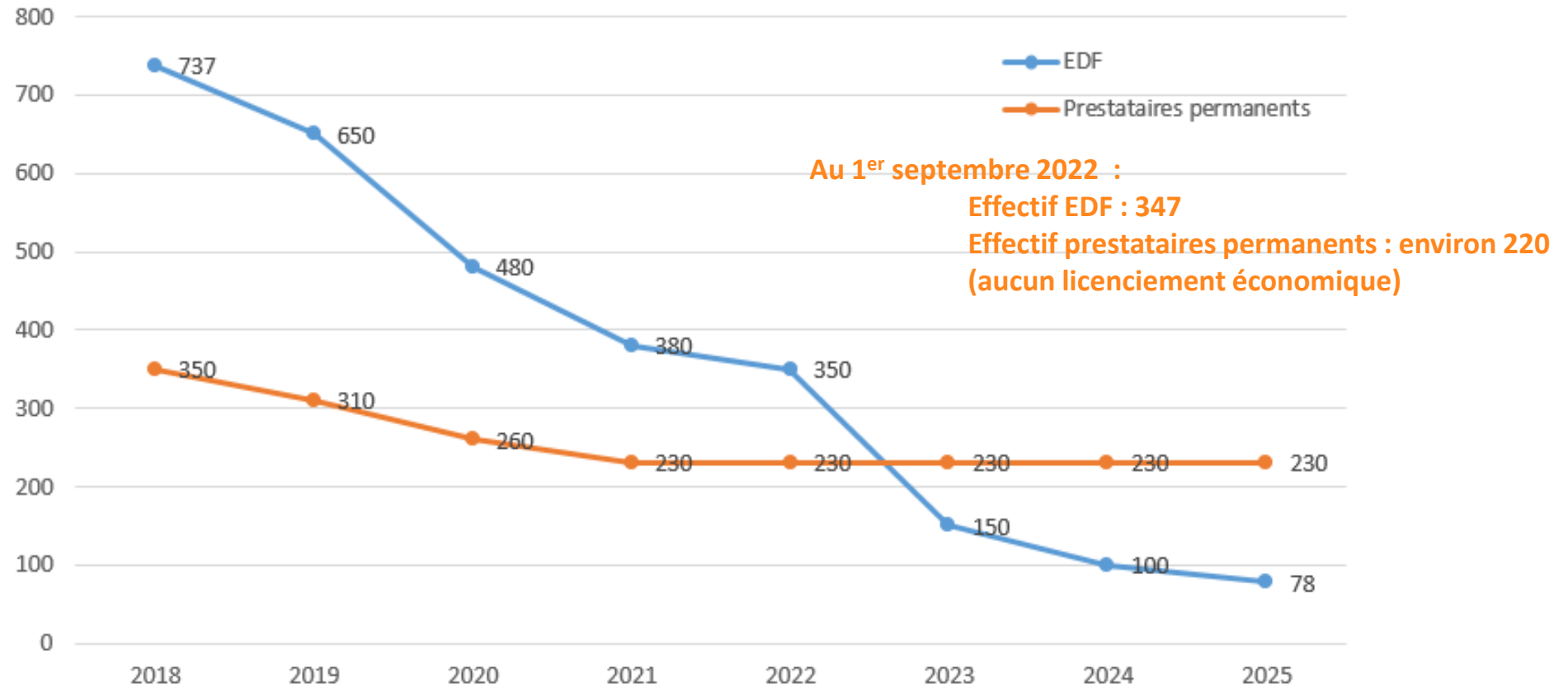
BILAN

2 ans de pré
démantèlement



DECROISSANCE DES EFFECTIFS

Décroissance de l'effectif



PRODUCTION

PRE DEMANTELEMENT

SALARIÉS EDF

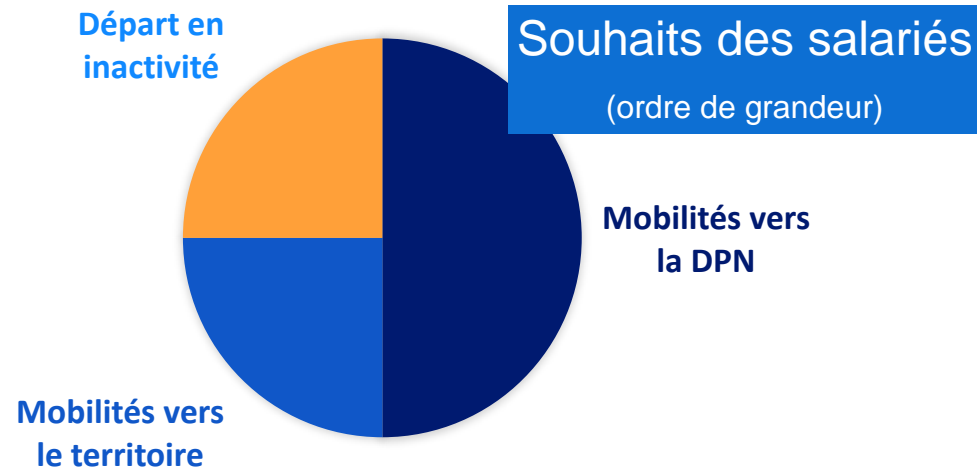
Répartition des redéploiements

Au 1er janvier 2018 : 737 salariés

Au 1er septembre 2022

92 % des situations réglées

55 situations
restent
à instruire



SALARIÉS PRESTATAIRES

Accompagnement par une cellule dédiée

- Cellule d'accompagnement des prestataires créée par l'Etat, la Région, la Chambre de Commerce et d'Industrie, le GIMEst (Groupement des Industriels de la Maintenance de l'Est), EDF et le cabinet Altedia
- De sa création en 2018 à sa clôture en juin 2021 :

500 000 euros
investis par EDF

Plus de 190 salariés
suivis et plus de 1000
entretiens réalisés

Près de 70 inscrits à des
formations en langue
et bureautique

Maintien de nos fondamentaux d'exploitant

(depuis le 1^{er} janvier 2022)

Sûreté

10 inspections de l'ASN dont 7 inopinées

1 événements significatifs pour la **sûreté** de niveau 0

3 événements significatifs pour la **radioprotection** de niveau 0.

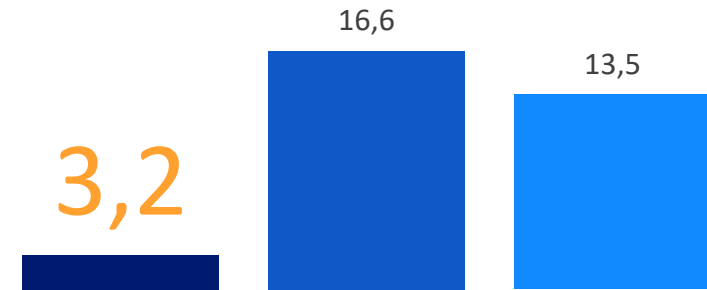
Aucun événement significatif pour le **transport** ou **l'environnement**



Sécurité

Taux de fréquence
Nombre d'accident par millions d'heures travaillées
sur 12 mois glissants au 01/01/22

■ Centrale nucléaire (EDF + prestataires) ■ Métallurgie ■ Chimie, plasturgie



Radioprotection

0,130 mSv dose moyenne reçue
par les intervenants EDF et prestataires
(une radiographie thoracique = 0,1 mSv)

TRANSPARENCE

Lettre d'info l'Essentiel



Rapport annuel



- Publication mensuelle des résultats des prélèvements dans l'environnement.
- 4 CLIS programmées sur 2022 dont 2 publiques.
- Un compte twitter @EDFfessenheim
- Réunion annuelle d'information avec les élus de proximité.
- Reprise des visites « grand public »



Fréquence mensuelle à partir d'octobre



ENVIRONNEMENT



2500 prélèvements
et 6000 analyses par an

site certifié ISO 14001
depuis 2003



Des inventaires faune et flore
réguliers qui se poursuivront
dans le cadre du pré
démantèlement



Déploiement interne et externe
des fresques du climat

 **LA FRESQUE
DU CLIMAT**
Vous avez toutes les cartes en main

Partenariats



Nombreux dons de matériels au SIS 68 et à des associations locales

Partenariat avec l'association les hommes au service de la nature



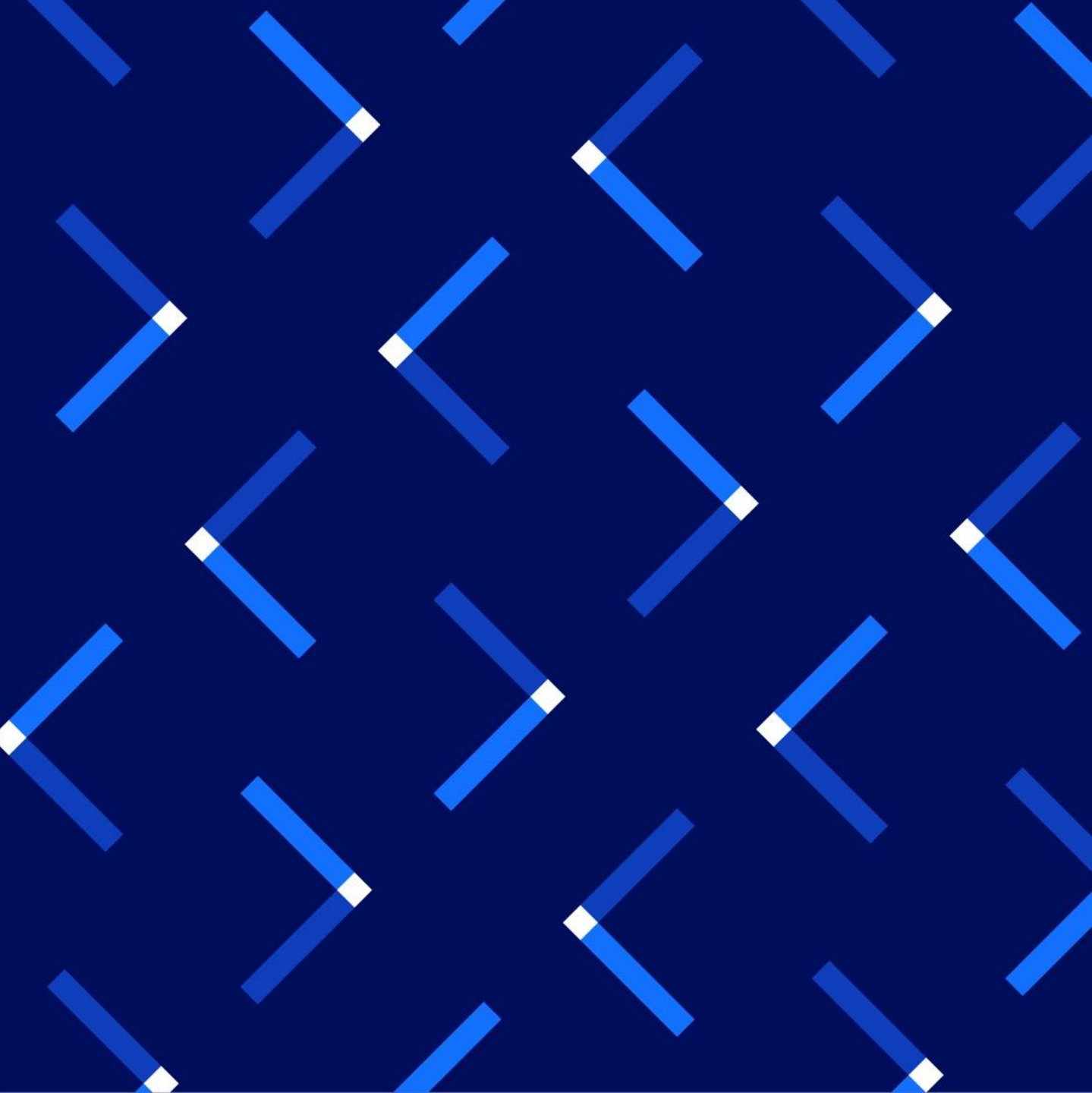
Conserver la mémoire du site en collaboration avec Electropolis



Parrainage de la course des loupiots lors de la fête de l'amitié à Fessenheim



Les actions préparatoires au démantèlement



Au 1^{er} juillet 2022,
37% du programme
de pré-démantèlement
a été réalisé



3 grands domaines d'actions du pré démantèlement

Diminuer la
dosimétrie

Evacuer les
déchets
Libérer de la
place

Caractériser
l'installation

Le 26 août 2022 :
Réception à la Hague des
derniers assemblages
combustible





Les évacuations combustibles

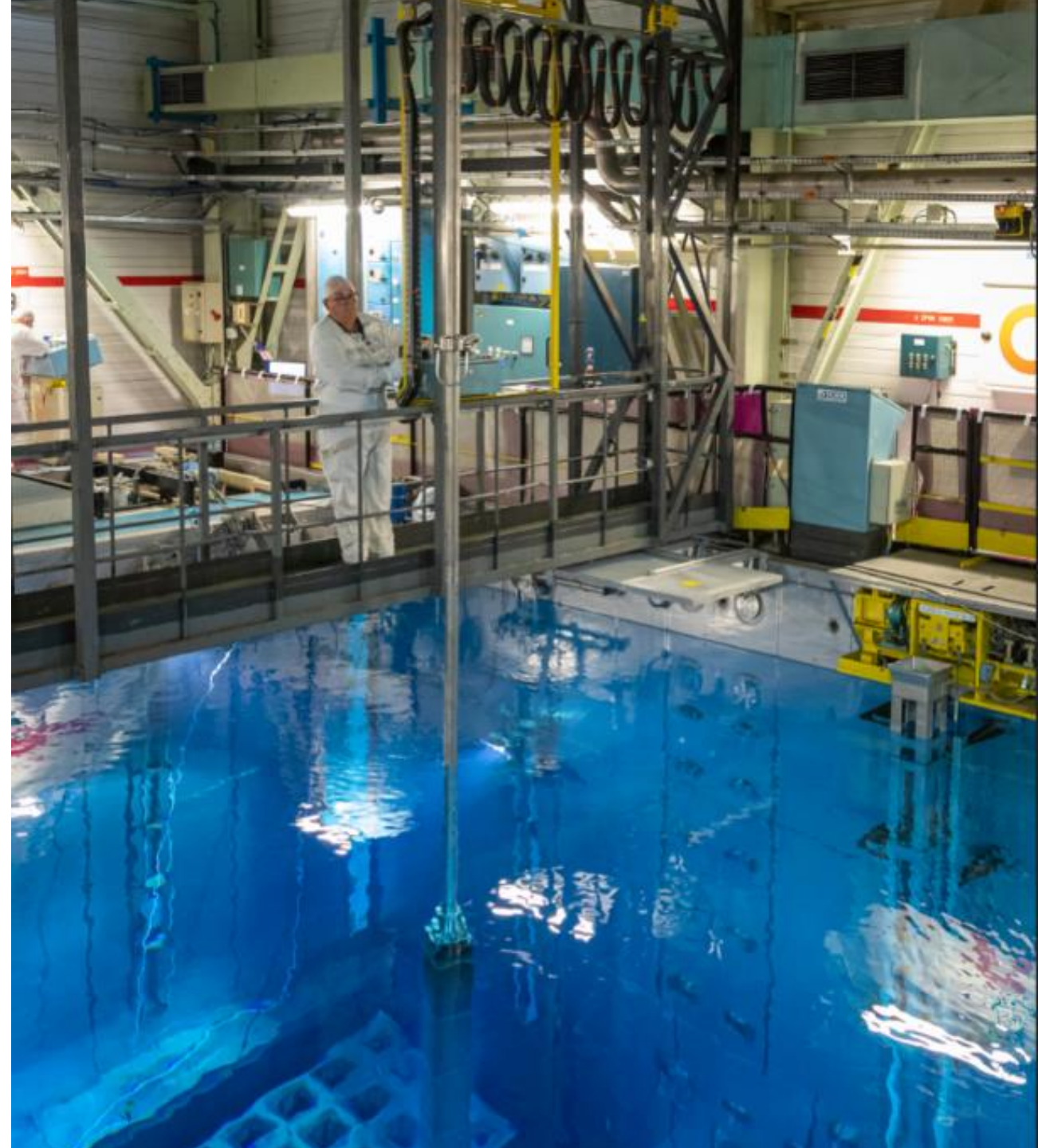
Bâtiment combustible n°1 :

Evacuation du combustible en 20 mois.
Achevée en octobre 2021.

Bâtiment combustible n°2 :

Achevée en août 2022.

40 évacuations combustibles réalisées





Une mobilisation collective

30 innovations ou optimisations apportées au processus
Des formations innovantes
Mobilisation de l'ensemble du site



Formation sur l'affalage des assemblages combustible en utilisant la réalité virtuelle



99,9% de la radioactivité évacuée

Evolution du référentiel technique vers un référentiel dit « RSC » - réacteur sans combustible

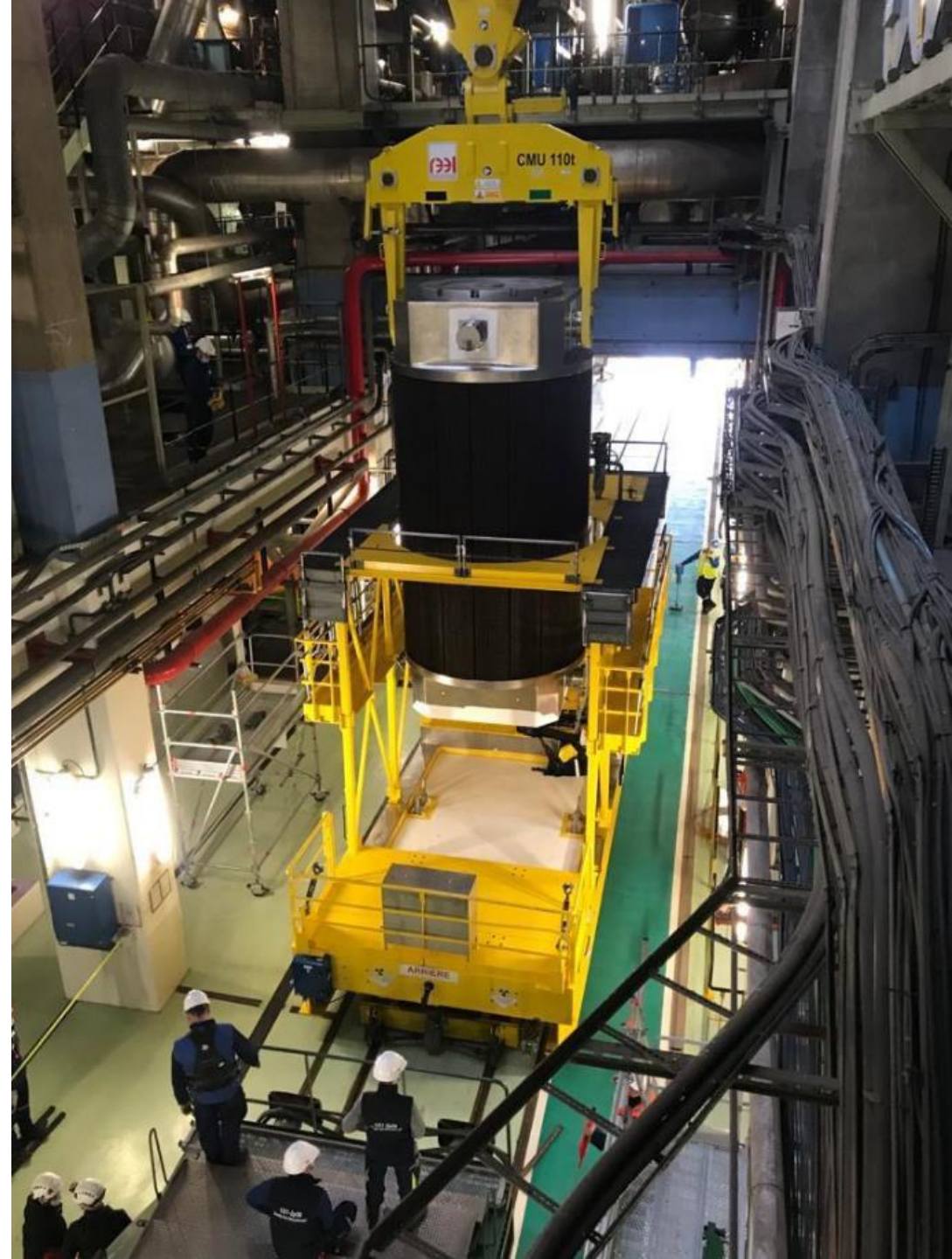
Sortie du Plan Particulier d'Intervention prévue au 15 décembre 2022

Nouvelle organisation de crise (ouvrant la voie à une nouvelle vague de mobilités des salariés)

Ce qui ne change pas :

Contrôles de l'ASN

Contrôles dans l'environnement





Décontamination du circuit primaire : une opération inédite en France

(prévue en 2022)

Principe :

Injection de produits chimiques dans l'eau du circuit primaire pour détacher les couches d'oxyde contenant des particules actives, accumulées durant l'exploitation. Ces dernières seront récupérées et piégées sur des résines, entreposés dans des bâches dédiées avant leur évacuation vers leur filière de retraitement.

Gains attendus :

Dosimétrie prévisionnelle des travailleurs du projet de démantèlement divisée par 2.

Réduction du volume de déchets de moyenne et haute activité d'un facteur 4

La décontamination du circuit primaire en 3 étapes

01



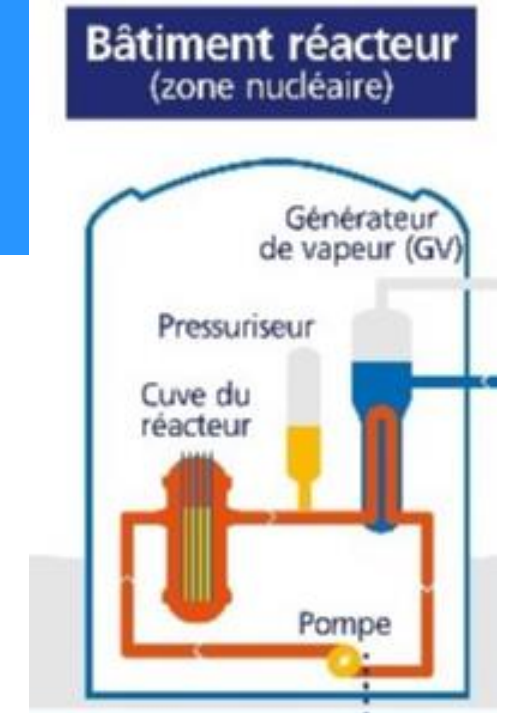
Travaux préparatoires
création de 40 points de piquages et 26
trémies (passage des flexibles) installation
d'une bâche pour la récupération des
résines

02



Installation de l'AMDA - *Automatic Modular
Decontamination Appliance* - composée de
différents modules qui seront connectés à
l'installation et contrôleront l'ensemble du
procédé

03



Décontamination sur 3 cycles,
d'une semaine chacun.



Déchets activés d'exploitation :

Une première expédition vers ICEDA réalisée en janvier 2021.

La suite des évacuations est prévue pour 2023.



Acide borique :

Obj.: - de 16 t au 1^{er} janvier 2026 (102 tonnes initiales)

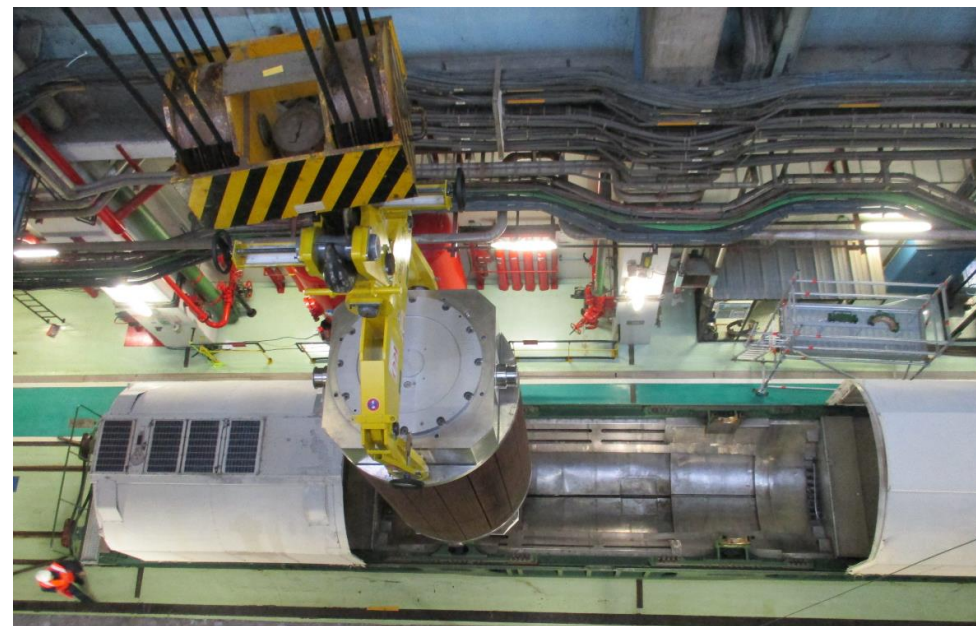
Au 1^{er} septembre 2022 : 50% de l'objectif était réalisé



Générateurs de vapeur

Réception des 6 parties supérieures sur l'usine de Cyclife (Suède) le 21 décembre 2021.

Expédition des parties inférieures prévue en 2024.





Installation de transit (IDT) 1/2

Evacuation des différents composants situés sur le plancher 15m de la salle des machines pour créer une zone de transit et d'évacuation de déchets.

PHASE 1 : retrait des GSS + VISM + tuyauteries aériennes

PHASE 2 : retrait des réchauffeurs

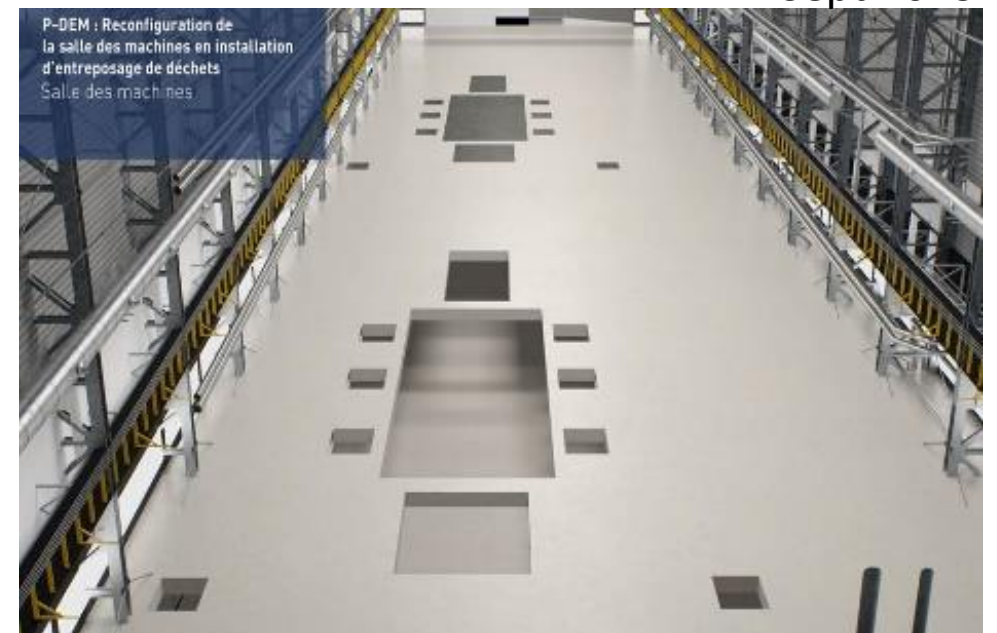
PHASE 3 : retrait des GTA + travaux annexes

PHASE 4 : retrait des équipements de l'atelier mécanique

Sept.2022



Sept.2023



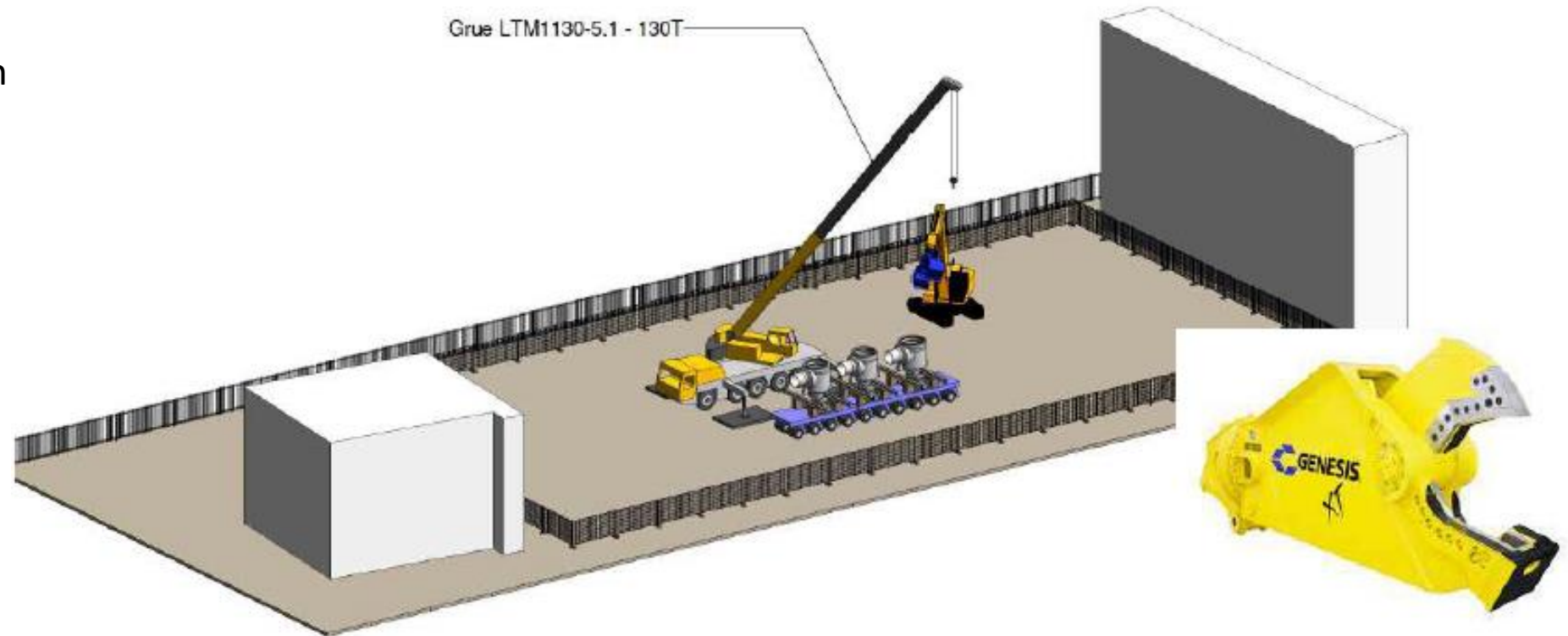


Installation de transit (IDT) 2/2

Désamiantage en salle blanche

Mitrailage par oxycoupage des éléments

Revalorisation



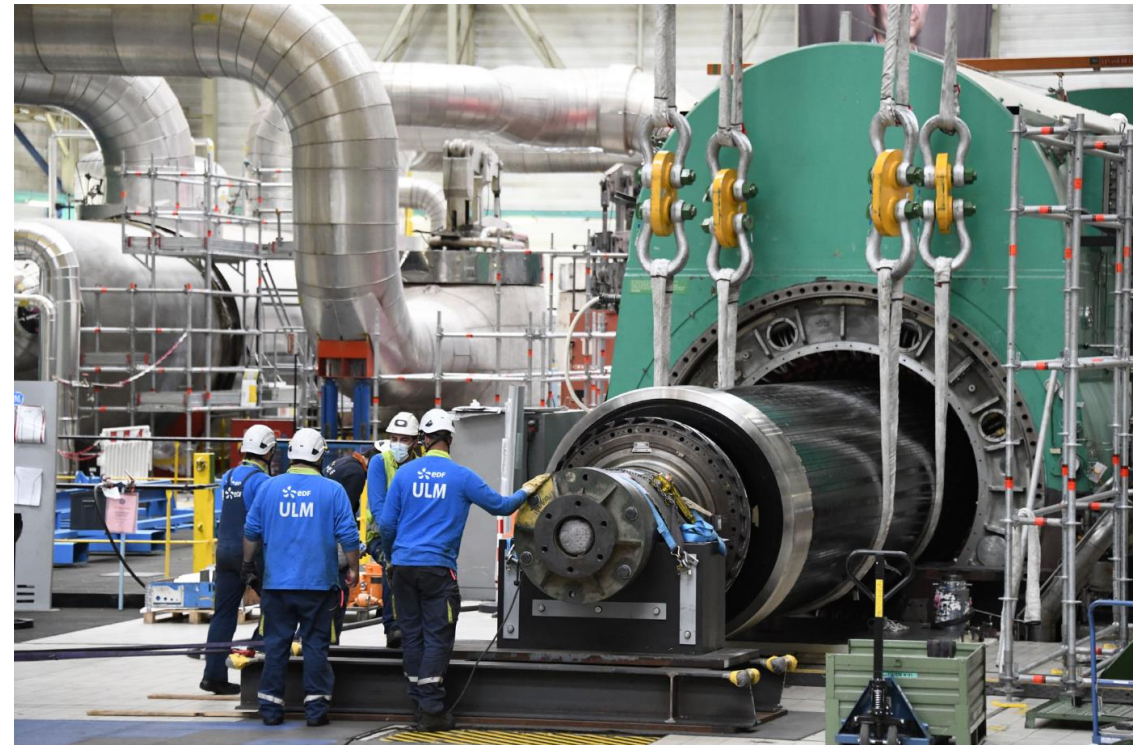


Récupération de pièces de rechange

**6 turbines basse pression,
152 tonnes chacune**



**le rotor de l'alternateur,
13 mètres et 179 tonnes**



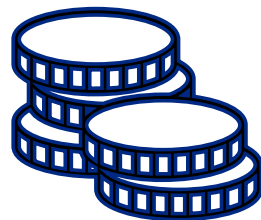


La récupération des pièces de rechange en chiffres :



180

le nombre de pièces
récupérées



22 millions d'euros

La valorisation des pièces
récupérées



18 000

heures de travail réalisées par
des équipes spécialisées EDF

Caractériser

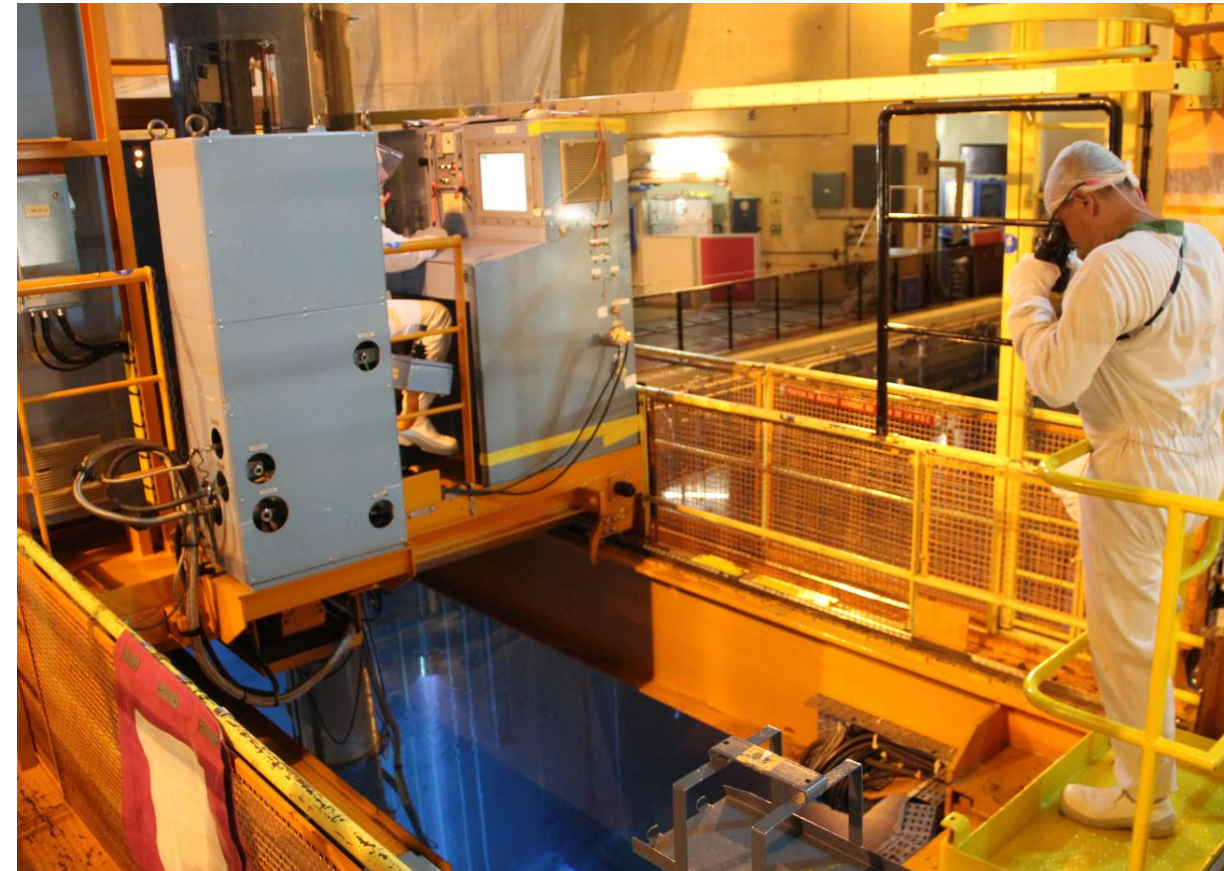


Caractériser l'installation pour préciser le volume de déchets et les conditions en termes de sécurité pour les intervenants

Les repérages plomb et amiante avant travaux sont des prérequis pour définir les conditions d'intervention.

Ex. de cartographie réalisée :

- ✓ chantier de modification de la ventilation
- ✓ locaux RRI
- ✓ plancher dans les bâtiments réacteurs
- ✓ aménagement du monte-charge dans les bâtiments réacteurs





Merci



LE DEMANTELEMENT EN FRANCE

9 réacteurs de 4 technologies différentes sont en cours de déconstruction en France.

